







## Daftar isi

Daftar isi .....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Ketentuan mengenai mutu .....	3
5 Ketentuan mengenai ukuran .....	4
6 Ketentuan mengenai toleransi.....	4
7 Ketentuan mengenai penampilan.....	5
8 Penandaan dan pelabelan.....	5
9 Kontaminan .....	6
10 Higienis.....	6
11 Metode pengambilan contoh .....	6
12 Metode pengujian .....	6
Lampiran A (normatif) Batas maksimum logam berat pada buah .....	7
Bibliografi.....	8
Tabel 1 - Kode ukuran berdasarkan bobot .....	4
Tabel A.1 - Batas maksimum logam berat pada buah.....	7



## Prakata

Semangka (*Citrulus lanatus thunb*) merupakan buah yang mempunyai nilai komersial di Indonesia, dan memiliki pangsa pasar yang luas mulai dari pasar tradisional hingga pasar modern. Hal ini menunjukkan bahwa komoditas semangka sudah dikonsumsi masyarakat secara luas dan memiliki daya saing. Dalam rangka meningkatkan daya saing tersebut maka buah semangka yang dihasilkan harus dapat memenuhi standar pasar dalam negeri maupun pasar internasional dan diterima secara luas oleh konsumen.

Standar Nasional Indonesia (SNI) ini dirumuskan oleh Panitia Teknis 65-03 Pertanian dan telah dibahas dalam rapat-rapat teknis dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 11 Desember 2007 yang dihadiri oleh anggota Panitia Teknis. Standar Nasional Indonesia (SNI) ini disusun dengan harapan buah semangka Indonesia memiliki standar yang dapat diterima pasar internasional.

Standar ini juga telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 7 April 2008 sampai dengan 7 Juni 2008, namun untuk mencapai kuorum diperpanjang sampai dengan tanggal 7 Juli 2008 dan langsung disetujui menjadi RASNI.





## Semangka

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan ketentuan tentang mutu, ukuran, toleransi, penampilan, pengemasan, pelabelan, rekomendasi dan higienis pada buah semangka (*Citrulus lanatus thunb.*).

Standar ini berlaku untuk varietas komersial semangka dari famili *Cucurbitaceae* yang dipasarkan untuk konsumsi segar setelah penanganan dan pengemasan. Semangka untuk kebutuhan industri/olahan tidak termasuk dalam standar ini.

### 2 Acuan normatif

SNI 7313:2008, *Batas maksimum residu pestisida pada hasil pertanian.*

CODEX STAN 1-1985, Adopted 1991, 1999, 2001, 2003, 2005 and 2008, *Codex general standard for the labelling of prepackaged food.*

CODEX STAN 228-2001, *General methods of analysis for contaminants.*

CAC/GL 21-1997, *Principles for the establishment and application of microbiological criteria for food.*

CAC/GL 50-2004, *General guidelines on sampling.*

CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003, *Recommended international code of practice general principles of food hygiene.*

CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004, *Recommended international code of practice for packaging and transport of tropical fresh fruit and vegetables.*

CAC/RCP 53-2003, *Code of hygienic practice for fresh fruits and vegetables.*

OECD, 2005, *Guidance on objective tests to determine quality of fruits and vegetables and dry and dried produce.*

*Pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Departemen Pertanian, 2006.*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **utuh**

buah sempurna tidak cacat dan tidak retak yang mempengaruhi penampilan umum

#### 3.2

##### **cacat**

kerusakan fisik pada buah

#### 3.3

##### **cacat sangat kecil**

kerusakan fisik pada buah yang sangat sedikit sehingga tidak mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum



**3.4**

**cacat kecil**

sedikit kerusakan fisik pada buah yang sedikit mempengaruhi mutu dan penampilan buah secara umum

**3.5**

**tampilan segar**

keadaan fisik buah yang tidak menunjukkan keriput akibat berkurangnya kandungan air

**3.6**

**padat atau "firm"**

buah tidak memar akibat benturan

**3.7**

**layak konsumsi**

buah tidak busuk atau rusak

**3.8**

**bersih**

buah bebas dari kotoran dan benda asing lainnya

**3.9**

**bebas dari hama dan penyakit**

buah tidak terkontaminasi hama dan penyakit dan atau mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh hama dan penyakit

**3.10**

**bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang ekstrim**

buah bebas dari kerusakan akibat perubahan temperatur yang mencolok dalam penyimpanan

**3.11**

**bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal**

buah bebas dari penyimpanan pada lingkungan yang mengalami perubahan kelembaban yang sangat tinggi yang dapat menyebabkan kerusakan fisik atau kimia buah

**3.12**

**bebas dari aroma dan rasa asing**

buah bebas dari aroma dan rasa asing selain khas semangka

**3.13**

**pengkelasan**

penggolongan buah berdasarkan mutu dengan mempertimbangkan toleransi yang ditentukan

**3.14**

**kode ukuran**

penggolongan buah berdasarkan bobot buah

**3.15**

**tingkat kematangan**

kondisi perkembangan fisiologis buah



## 4 Ketentuan mengenai mutu

### 4.1 Ketentuan minimum

4.1.1 Untuk semua kelas buah, ketentuan minimum yang harus dipenuhi antara lain adalah

- utuh;
- padat (*firm*);
- penampilan segar memiliki bentuk, warna dan rasa sesuai dengan karakteristik varietas;
- layak dikonsumsi;
- bersih;
- bebas dari hama dan penyakit;
- bebas dari kerusakan akibat temperatur rendah dan atau tinggi;
- bebas dari kelembaban eksternal yang abnormal, kecuali pengembunan sesaat setelah pemindahan dari tempat penyimpanan dingin;
- bebas dari aroma dan rasa asing;
- mencapai tingkat kematangan yang cukup;
- apabila terdapat tangkai buah tidak boleh lebih dari 5 cm.

4.1.2 Buah semangka harus dipanen dengan hati-hati dan telah mencapai tingkat kematangan yang tepat sesuai dengan kriteria ciri varietas dan atau jenis komersial dan lingkungan tumbuhnya. Perkembangan dan kondisi buah semangka pada saat panen harus dapat:

- mendukung penanganan dan pengangkutan,
- sampai tujuan dalam kondisi yang diinginkan.

### 4.1.3 Persyaratan kematangan

Padatan terlarut total daging buah minimum 8 °Brix.

## 4.2 Klasifikasi

Semangka digolongkan dalam 3 (tiga) kelas mutu sebagai berikut:

- kelas super;
- kelas A;
- kelas B.

### 4.2.1 Kelas super

Semangka berkualitas paling baik (super) yaitu bebas dari cacat kecuali cacat sangat kecil pada permukaan.

### 4.2.2 Kelas A

Semangka berkualitas baik, dengan cacat yang diperbolehkan sebagai berikut:

- sedikit penyimpangan pada bentuk;
  - cacat sedikit pada kulit seperti lecet, tergores atau kerusakan mekanis lainnya;
  - cacat tersebut tidak mempengaruhi isi buah.
- total area yang cacat tidak lebih dari 10 % dari luas total seluruh permukaan buah.



#### 4.2.3 Kelas B

Semangka berkualitas baik, dengan cacat yang diperbolehkan sebagai berikut:

- penyimpangan pada bentuk;
  - cacat sedikit pada kulit seperti lecet, tergores atau kerusakan mekanis lainnya;
  - cacat tersebut tidak mempengaruhi isi buah.
- total area yang cacat tidak lebih dari 15 % dari luas total seluruh permukaan buah;

### 5 Ketentuan mengenai ukuran

Kode ukuran ditentukan berdasarkan bobot per buah, dengan bobot minimum 500 gram, seperti tercantum pada Tabel 1.

**Tabel 1 - Kode ukuran berdasarkan bobot**

Kode ukuran	Bobot (gram)
1	> 6000
2	4501 - 6000
3	3501 - 4500
4	2501 - 3500
5	1501 - 2500
6	500 – 1500

### 6 Ketentuan mengenai toleransi

#### 6.1 Toleransi mutu

##### 6.1.1 Kelas super

Batas toleransi mutu kelas super yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu, maksimum 5 % dari jumlah atau bobot semangka tetapi masih termasuk dalam kelas A.

##### 6.1.2 Kelas A

Batas toleransi mutu kelas A yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu, maksimum 10 % dari jumlah atau bobot semangka tetapi masih masuk kelas B.

##### 6.1.3 Kelas B

Batas toleransi mutu kelas B yang diperkenankan tidak memenuhi ketentuan mutu maksimum 10 % dari jumlah atau bobot semangka tapi masih memenuhi ketentuan minimum.

#### 6.2 Toleransi ukuran

Untuk kelas super 5 % dan untuk kelas A dan kelas B adalah 10 %, berdasarkan jumlah atau bobot yang dicatumkan, tetapi tidak lebih dari 1 kg lebih tinggi atau lebih rendah dari kisaran yang ditentukan.



## 7 Ketentuan mengenai penampilan

### 7.1 Keseragaman

Isi setiap kemasan semangka harus seragam dan berasal dari kawasan, kelas mutu dan ukuran yang sama. Semangka yang tampak dari kemasan atau yang curah harus mencerminkan keseluruhan isi.

### 7.2 Pengemasan

Semangka harus dikemas dengan cara yang dapat melindungi buah dengan baik. Bahan yang digunakan di dalam kemasan harus bersih dan memiliki mutu yang cukup untuk mencegah kerusakan eksternal maupun internal buah. Penggunaan bahan-bahan terutama kertas atau label spesifikasi buah yang dicetak masih dimungkinkan dengan menggunakan tinta atau lem yang tidak beracun. Semangka dikemas dalam kontainer sesuai dengan rekomendasi internasional untuk pengemasan dan pengangkutan buah dan sayuran segar (CAC/RCP 44-1995, Amd.1-2004).

Kemasan harus memenuhi syarat mutu, higienis, ventilasi, dan ketahanan untuk menjamin kesesuaian penanganan dan pengiriman untuk mempertahankan mutu. Kemasan harus bebas dari bahan dan aroma asing.

## 8 Penandaan dan pelabelan

### 8.1 Kemasan konsumen

Penandaan dan pelabelan pada kemasan harus memenuhi standar kemasan CODEX STAN 1-1985, Adopted 1991, 1999, 2001, 2003, 2005 and 2008.

Apabila isi kemasan tidak tampak dari luar, maka kemasan harus diberi label yang berisi informasi mengenai nama buah dan ditulis sebagai nama varietas.

### 8.2 Kemasan bukan eceran

Setiap kemasan dalam kontainer harus menggunakan tulisan pada sisi yang sama, mudah dibaca dan tidak dapat dihapus, serta tampak dari luar atau ditunjukkan pada dokumen yang menyertai pengiriman barang. Untuk buah yang diangkut dalam bentuk curah, label harus ditunjukkan pada dokumen yang menyertai buah.

Pelabelan sekurang-kurangnya mencantumkan:

- nama dan varietas buah;
- nama dan alamat perusahaan eksportir, pengemas dan atau pengumpul;
- asal buah;
- kelas;
- ukuran (kode ukuran atau kisaran bobot dalam gram);
- jumlah buah.



## **9 Kontaminan**

### **9.1 Cemarkan logam berat**

Semangka harus memenuhi syarat di bawah batas maksimum cemarkan logam berat sesuai dengan Lampiran A.

### **9.2 Residu pestisida**

Semangka harus memenuhi syarat di bawah batas maksimum residu pestisida sesuai dengan SNI 7313:2008.

## **10 Higienis**

**10.1** Semangka dianjurkan untuk memenuhi syarat higienis sesuai dengan prinsip dasar higienis makanan (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003, CAC/RCP 53-2003) atau ketentuan lainnya yang relevan.

**10.2** Semangka harus memenuhi syarat mikrobiologi sesuai dengan ketentuan standar mikrobiologi untuk makanan (CAC/GL 21-1997) atau ketentuan lainnya yang relevan.

## **11 Metode pengambilan contoh**

### **11.1 Uji organoleptik**

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai CAC/GL 50-2004.

### **11.2 Uji residu pestisida**

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian.

### **11.3 Uji cemarkan logam berat**

Pengambilan contoh yang digunakan dalam ketentuan ini harus sesuai CAC/GL 50-2004.

## **12 Metode pengujian**

### **12.1 Uji organoleptik**

Pengujian organoleptik dalam ketentuan ini harus sesuai dengan pedoman pengujian organoleptik pada buah (OECD, 2005).

### **12.2 Uji residu pestisida**

Pengujian residu pestisida dalam ketentuan ini harus sesuai dengan pedoman pengujian residu pestisida dalam hasil pertanian.

### **12.3 Uji cemarkan logam berat**

Pengujian cemarkan logam berat dalam ketentuan ini harus sesuai dengan CODEX STAN 228-2001.



**Lampiran A**  
(normatif)  
**Batas maksimum logam berat pada buah**

**Tabel A.1 - Batas maksimum logam berat pada buah**

No	Jenis logam berat	Batas maksimum (mg/kg)
1	Arsen (As)	0,25
2	Kadmium (Cd)	0,2
3	Merkuri (Hg)	0,03
4	Timbal (Pb)	0,5
5	Timah (Sn)	40





## Bibliografi

Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan No. 03725/B/SK/VII/1989 tentang Batas Maksimum Cemaran Logam dalam Makanan.

RSNI4 7387:2008, *Batas maksimum cemaran logam berat dalam pangan.*



















**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.or.id](mailto:bsn@bsn.or.id)